

Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №15»

Рассмотрено

на заседании ШМО

учителей естественно-
научного цикла.

Протокол №1 от 29.08.2020

Руководитель _____

Амельченко Т. А.

Согласовано

ЗД УВР _____

Л.А.Семёнова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии
для 5-9 класса
ФГОС

Автор-разработчик:

Учитель биологии первой
квалификационной категории
Владимирцева З. А.

2020-2021 учебный год

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ОБУЧАЮЩИМИСЯ

Личностные результаты освоения:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа).

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Регулятивные УУД:

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления

осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД:

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

3. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД:

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:
 - определять возможные роли в совместной деятельности;
 - играть определенную роль в совместной деятельности;
 - принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
 - определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или

препятствовали продуктивной коммуникации;

- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты освоения:

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*
- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*
- *ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

Живые организмы 5-7 классы

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;

- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Человек и его здоровье 8 класс

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;

- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- *объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;*
- *находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
- *находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

Общие биологические закономерности 9 класс

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- *понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;*
- *находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды.*

Содержание курса

5 класс

Биология как наука. Биология – наука о живых организмах.

Свойства живых организмов (*структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость*), их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

Методы изучения живых организмов.

Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов.

История изучения клетки. Методы изучения клетки. Строение и жизнедеятельность клетки.

Клеточные и неклеточные формы жизни.

Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.

Царство Бактерии. Бактерии - их строение и жизнедеятельность. Бактериальная клетка.

Царство Грибы. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибная клетка.

Растительная клетка. Многообразие растений. Классификация растений.

Водоросли - низшие растения. Многообразие водорослей.

Высшие споровые растения (мхи) отличительные особенности и многообразие.

Высшие споровые растения (папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие.

Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие.

Отдел Покрывосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Многообразие цветковых растений.

Значение растений в природе и жизни человека.

Царство Животные. Общее знакомство с животными. Многообразие и классификация животных. Среда обитания животных.

Одноклеточные животные, или Простейшие. Общая характеристика простейших. Животная клетка. Значение простейших в природе и жизни человека.

Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Типы червей.

Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски. Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Класс Насекомые.

Тип Хордовые. Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Класс Пресмыкающиеся.

Класс Птицы. Класс Млекопитающие.

Значение животных в природе и жизни человека.

Среда обитания. Факторы среды обитания.

Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде.

Приспособления организмов к жизни в почвенной среде.

Приспособления организмов к жизни в водной среде.

Происхождение современного человека.

Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей.

Последствия деятельности человека в экосистемах.

Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов.

Лабораторные и практические работы

1. Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними.
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата).
3. Изучение строения плесневых грибов.
4. Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).

5. *Изучение строения водорослей.*
6. Изучение внешнего строения папоротника (хвоща).
7. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений.
8. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.

Контрольные работы

1. Входная контрольная работа
2. Контрольная работа за 1 полугодие
3. Итоговая контрольная работа.

Экскурсии

1. «Многообразие животных».

6 класс

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Многообразие организмов. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.

Клеточное строение организмов. Клетка—основа строения и жизнедеятельности организмов.

История изучения клетки. Методы изучения клетки. Строение и жизнедеятельность клетки.

Разнообразие растительных клеток. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка.

Ткани организмов. Растительные ткани.

Животные ткани.

Органы растений. Органы цветкового растения. Жизненные формы растений. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней

Микроскопическое строение растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок.

Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Стебель. Строение и значение стебля. Микроскопическое строение стебля.

Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Микроскопическое строение листа. Листорасположение. Жилкование листа.

Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Семя. Строение семени. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

Органы и системы органов животных.

Царство растения. Растение – целостный организм (биосистема). *Организм животного как биосистема.*

Процессы жизнедеятельности растений.

Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез).

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции.

Дыхание растений.

Дыхательная система: строение и функции.

Транспорт веществ.

Кровеносная система: строение и функции.

Удаление конечных продуктов обмена веществ растений.

Мочевыделительная система: строение и функции.

Опора у растений.

Опора у животных.

Опорно-двигательная система: строение, функции.

Движения.

Регуляция функций организма, способы регуляции.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Рефлекторный принцип работы нервной системы.

Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма.

Размножение. Бесполое и половое размножение.

Размножение растений. Половое размножение растений. *Оплодотворение у цветковых растений.* Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

Рост, развитие растений.

Рост и развитие животных.

Среды жизни. Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде.

Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты).

Экосистема, ее основные компоненты. Пищевые связи в экосистеме.

Лабораторные и практические работы

1. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата).
2. Ткани растительных организмов. Ткани животных организмов.
3. Изучение органов цветкового растения.
4. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.
5. Изучение строения позвоночного животного.
6. *Выявление передвижение воды и минеральных веществ в растении.*
7. Разнообразие опорных систем животных.
8. *Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.*
9. Вегетативное размножение комнатных растений.
10. Изучение типов развития насекомых.

Контрольные работы

4. Входная контрольная работа
5. Итоговая контрольная работа.

Экскурсии

1. Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных.

7 класс

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. *Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.*

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами.

Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями.

Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей.

Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие.

Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие.

Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями. *Растительный и животный мир родного края.*

Общее знакомство с животными. Многообразие и классификация животных.

Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

Общая характеристика простейших. *Происхождение простейших.* Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. *Происхождение кишечнополостных.* Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей.*

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. *Происхождение моллюсков* и их значение в природе и жизни человека.

Тип Членистоногие. Общая характеристика типа Членистоногие. Среда жизни. *Происхождение членистоногих.* Охрана членистоногих. Экскурсия «Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края».

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. *Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений.* Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. *Происхождение земноводных.* Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. *Происхождение* и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. *Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц.* Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. *Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.*

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среда жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение.* Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. *Многообразие птиц и млекопитающих родного края.*

Лабораторные и практические работы

1. Изучение строения водорослей.
2. Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).
3. Изучение внешнего строения папоротника (хвоща).
4. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений.
5. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.
6. Определение признаков класса в строении растений.
7. Определение рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств.
8. Изучение строения плесневых грибов.
9. Изучение строения и передвижения одноклеточных животных.
10. Изучение строения раковин моллюсков.
11. Изучение внешнего строения насекомого.
12. Изучение внешнего строения и передвижения рыб.
13. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц.
14. Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.

Контрольные работы

1. Входная контрольная работа
2. Итоговая контрольная работа.

Экскурсии

1. Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края.
2. Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания.

Человек и его здоровье. Введение в науки о человеке.

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

Общие свойства организма человека.

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки.

Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

Нейрогуморальная регуляция функций организма.

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. *Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.* Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, *эпифиз*, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Опора и движение.

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Кровь и кровообращение.

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз.* Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. *Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.* Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. *Движение лимфы по сосудам.* Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание.

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Пищеварение.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. Обмен веществ и энергии.

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Поддержание температуры тела. *Терморегуляция при разных условиях среды*. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Выделение.

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

Размножение и развитие.

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. *Роды*. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

Сенсорные системы (анализаторы).

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

Высшая нервная деятельность.

Высшая нервная деятельность человека, *работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина*. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. *Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей*. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Здоровье человека и его охрана.

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха*. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

Лабораторные и практические работы

1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей.
2. *Изучение строения головного мозга.*
3. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия.
4. *Выявление особенностей строения позвонков.*
5. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки.
6. Подсчет пульса в разных условиях. *Измерение артериального давления.*
7. Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения.
8. Изучение строения и работы органа зрения.

Контрольные работы

1. Входная контрольная работа
2. Итоговая контрольная работа.

9 класс

Общие биологические закономерности.

Биология как наука.

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. *Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.*

Клетка.

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. *Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.* Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

Организм.

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. *Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных.* Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

Вид.

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. *Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.* Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Экосистемы.

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. *Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.* Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. *Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.* Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Лабораторные и практические работы

1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах;
2. Выявление изменчивости организмов;
3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Контрольные работы

1. Входная контрольная работа
2. Контрольная работа за 1 полугодие
3. Итоговая контрольная работа.

Экскурсии:

4. Изучение и описание экосистемы своей местности.

**Тематическое планирование с указанием часов, отводимых на изучение
каждой темы
5 класс**

№ урока.	Название темы урока	Количество часов
1	Биология как наука. Биология – наука о живых организмах.	1
2	Свойства живых организмов (<i>структурированность, целостность</i> , обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, <i>наследственность и изменчивость</i>), их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.	1
3	Методы изучения живых организмов.	1
4	Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей.	1
5	Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Л.р. 1: Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними.	1
6	Всероссийская проверочная работа.	1
7	Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. Л.р. 2: Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата).	1
8	<i>История изучения клетки. Методы изучения клетки.</i> Строение и жизнедеятельность клетки. Клеточные и неклеточные формы жизни.	1
9	Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.	1
10	Царство Бактерии. Бактерии - их строение и жизнедеятельность. Бактериальная клетка.	1
11	Царство Грибы. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибная клетка. Л.р. 3: Изучение строения плесневых грибов.	1
12	Растительная клетка. Многообразие растений. Классификация растений.	1
13	Водоросли - низшие растения. Многообразие водорослей. Л.р. 4: Изучение строения водорослей.	1
14	Высшие споровые растения (мхи) отличительные особенности и многообразие. Л.р. 5: Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).	1
15	Высшие споровые растения (папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Л.р. 6: Изучение строения папоротника (хвоща).	1
16	Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Л.р. 7: Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений.	1
17	Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Многообразие цветковых растений. Л.р. 8: Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.	1
18	Значение растений в природе и жизни человека.	1
19	Царство Животные. Общее знакомство с животными. Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Экскурсия «Многообразие животных».	1
20	Одноклеточные животные, или Простейшие. Общая характеристика простейших. Животная клетка. Значение простейших в природе и жизни человека.	1

21	Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Типы червей.	1
22	Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски. Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Класс Насекомые.	1
23	Тип Хордовые. Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы.	1
24	Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы. Класс Млекопитающие.	1
25	Значение животных в природе и жизни человека.	1
26	Среды обитания. Факторы среды обитания.	1
27	Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде.	1
28	Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде.	1
29	Происхождение современного человека.	1
30	Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах.	1
31	Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы. Соблюдение правил поведения в окружающей среде.	1
32	Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов.	1
33	Итоговая контрольная работа.	1
34	Повторение за курс 5 класса	1
	Итого	34

**Тематическое планирование с указанием часов, отведенных на изучение
каждой темы
6 класс**

Номер урока	Название темы	Количество часов
1	Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Многообразие организмов. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.	1
2	Клеточное строение организмов. Клетка—основа строения и жизнедеятельности организмов. <i>История изучения клетки. Методы изучения клетки.</i> Строение и жизнедеятельность клетки.	1
3	Входная контрольная работа.	1
4	Разнообразие растительных клеток. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. Л.р. №1 «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата)».	1
5	<i>Ткани организмов.</i> Растительные ткани. Животные ткани. Л.р. №2 "Ткани растительных организмов. Ткани животных организмов».	1
6	Всероссийская проверочная работа.	1
7	Органы растений. Органы цветкового растения. Жизненные формы растений. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней Микроскопическое строение растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок.	1
8	Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Стебель. Строение и значение стебля. Микроскопическое строение стебля.	1
9	Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Микроскопическое строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Л.р. № 3 «Изучение органов цветкового растения».	1
10	Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Семя. Строение семени. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов. Л.р. №4 «Изучение строения семян однодольных и двудольных растений».	1
11	Органы и системы органов животных. Л.р. № 5 «Изучение строения позвоночного животного». Царство растения. Растение – целостный организм (биосистема). <i>Организм животного как биосистема.</i>	1
12	Процессы жизнедеятельности растений. Жизнедеятельность цветковых растений.	1
13	Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез).	1

14	Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции.	1
15	Дыхание растений.	1
16	Дыхательная система: строение и функции.	1
17	Транспорт веществ. <i>П.р. №1 «Выявление передвижение воды и минеральных веществ в растении».</i>	1
18	Кровеносная система: строение и функции.	1
19	Удаление конечных продуктов обмена веществ растений.	1
20	Мочевыделительная система: строение и функции.	1
21	<i>Опора у растений. Опора у животных.</i> Л.р. №6 «Разнообразие опорных систем животных».	1
22	Опорно-двигательная система: строение, функции.	1
23	<i>Движения.</i> <i>П.р. №2 «Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения».</i>	1
24	Регуляция функций организма, способы регуляции.	1
25	Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Рефлекторный принцип работы нервной системы.	1
26	Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма.	1
27	Размножение. Бесполое и половое размножение.	1
28	Размножение растений. Половое размножение растений. <i>Оплодотворение у цветковых растений.</i> Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений. Л.р. № 7 «Вегетативное размножение комнатных растений».	1
29	Рост, развитие растений. Рост и развитие животных. П.р. №3 «Изучение типов развития насекомых».	1
30	Среды жизни. Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде.	1
31	Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.	1
32	Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Экскурсия «Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных». Экосистема, ее основные компоненты. Пищевые связи в экосистеме.	1
33	Итоговая комплексная контрольная работа.	1
34	Повторение за курс 6 класса.	1
	Итого	34

**Тематическое планирование с указанием часов, отводимых на изучение
каждой темы**

7 класс

№ урока	Название раздела, темы урока	Количество часов
1	Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. <i>Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.</i>	1
2	Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Пр.р. №1 "Изучение строения плесневых грибов».	1
3	Входная контрольная работа.	1
4	Лишайники, их роль в природе и жизни человека.	1
5	Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. <i>Л.р.№1 "Изучение строения водорослей».</i>	1
6	Всероссийская проверочная работа.	1
7	Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. <i>Л.р.№2 "Изучение внешнего строения мхов (на местных видах)".</i> <i>Л.р.№3 "Изучение внешнего строения папоротника (хвоща)".</i>	1
8	Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. <i>Л.р.№4 "Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений».</i>	1

9	Отдел Покрывосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями. <i>Растительный мир родного края</i>. Л.р.№5 "Изучение внешнего строения покрытосеменных растений". Л.р.№6 «Определение признаков класса в строении растений».	1
10	Общее знакомство с животными. Многообразие и классификация животных. Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека. Экскурсия «Многообразие животных».	1
11	Общая характеристика простейших. <i>Происхождение простейших</i>. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными. Л.р.№7"Изучение строения и передвижения одноклеточных животных ".	1
12	Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. <i>Происхождение кишечнополостных</i>. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.	1
13	Тип Плоские черви, общая характеристика.	1
14	Тип Круглые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения.	1
15	Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Значение дождевых червей в почвообразовании. <i>Происхождение червей</i>.	1
16	Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. <i>Происхождение моллюсков</i> и их значение в природе и жизни человека. Л.р.№8 "Изучение строения раковин моллюсков ".	1

17	Тип Членистоногие. Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. <i>Происхождение членистоногих</i>. Охрана членистоногих. Экскурсия «Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края».	1
18	Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.	1
19	Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.	1
20	Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Л. р. №9 «Изучение внешнего строения насекомого».	1
21	Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. <i>Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений.</i> Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.	1
22	Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные.	1
23	Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Л.р.№10" Изучение внешнего строения и передвижения рыб ".	1
24	Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.	1
25	Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. <i>Происхождение земноводных</i>. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.	1

26	Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. <i>Происхождение</i> и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.	1
27	Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Л.р.№11 "Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц".	1
28	Размножение и развитие птиц. <i>Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц.</i> Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. <i>Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.</i>	1
29	Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Л.р.№12 "Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих".	1
30	Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, <i>рассудочное поведение.</i> Размножение и развитие млекопитающих. Пр.р.№2 "Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения".	1
31	Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных.	1
32	Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. <i>Животный мир родного края. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.</i> Экскурсия «Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания».	1
33	Итоговая комплексная контрольная работа.	1
34	Повторение за курс 7 класса.	1
	Итого	34

**Тематическое планирование с указанием часов, отводимых на изучение
каждой темы
8 класс**

№ урока	Название раздела, темы урока	Количество часов
1	Человек и его здоровье. Введение в науки о человеке. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья.	1
2	Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент).	1
3	Входная контрольная работа.	1
4	Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа.	1
5	Происхождение современного человека. Расы.	1
6	Общие свойства организма человека.	1
7	Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки.	1
8	Всероссийская проверочная работа	1
9	Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Л.р. № 1 «Выявление особенностей строения клеток разных тканей».	1
10	Нейрогуморальная регуляция функций организма. Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.	1
11	Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга.	1
12	Спинной мозг.	1
13	Головной мозг.	1

	Л. р. № 2 « <i>Изучение строения головного мозга</i> ».	
14	Большие полушария головного мозга. <i>Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия</i> .	1
15	Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.	1
16	Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма.	1
17	Железы внутренней секреции: гипофиз, <i>эпифиз</i> , щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.	1
18	Опора и движение. Опорно-двигательная система: строение, функции. Л.р. № 3 « <i>Выявление особенностей строения позвонков</i> ».	1
19	Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей.	1
20	Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета.	1
21	Мышцы и их функции.	1
22	Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. П. р. № 1 « <i>Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия</i> ».	1
23	Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.	1
24	Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость). Кровь и кровообращение. Функции крови и лимфы.	1
25	Поддержание постоянства внутренней среды. <i>Гомеостаз</i> .	1
26	Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Л. р. № 4 « <i>Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки</i> »	1
27	Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови.	1

28	Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. <i>Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.</i> Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями.	1
29	Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. <i>Движение лимфы по сосудам.</i>	1
30	Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Л. р. № 5 «Подсчет пульса в разных условиях. <i>Измерение артериального давления</i> ».	1
31	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.	1
32	Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.	1
33	Дыхание. Дыхательная система: строение и функции.	1
34	Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Л. р. № 6 « <i>Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения</i> ».	1
35	Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма.	1
36	Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом	1
37	Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении.	1
38	Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание.	1
39	Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит.	1
40	Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении.	1
41	Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике.	1

42	Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения.	1
43	Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.	1
44	Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ.	1
45	Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения.	1
46	Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.	1
47	Поддержание температуры тела. <i>Терморегуляция при разных условиях среды.</i>	1
48	Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.	1
49	Выделение. Мочевыделительная система: строение и функции.	1
50	Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.	1
51	Размножение и развитие. Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. <i>Роды.</i>	1
52	Рост и развитие ребенка. Половое созревание.	1
53	Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи.	1
54	Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.	1
55	Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы (анализаторы). Сенсорные системы, их строение и функции.	1
56	Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. П. р. № 2 «Изучение строения и работы органа зрения».	1
57	Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха.	1
58	Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.	1

59	Высшая нервная деятельность человека, <i>работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина</i> . Безусловные и условные рефлексы, их значение.	1
60	Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна.	1.
61	Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации.	1
62	Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. <i>Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей</i> . Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.	1
63	Здоровье человека и его охрана. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов.	1
64	Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.	1
65	Человек и окружающая среда. <i>Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха.</i>	1
66	Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.	1
67	Итоговая комплексная контрольная работа.	1
68	Повторение за курс 8 класса.	1
	Итого	68

Тематическое планирование с указанием часов, отводимых на изучение каждой темы

9 класс

№ урока	Название раздела, темы урока	Количество часов
1	Общие биологические закономерности. Биология как наука.	1
2	Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент.	1
3	Входная контрольная работа	1
4	Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни.	1
5	Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира.	1
6	Всероссийская проверочная работа	1
7	Основные признаки живого.	1
8	Уровни организации живой природы.	1
9	<i>Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.</i>	1
10	Особенности химического состава организмов: неорганические вещества, их роль в организме.	1
11	Особенности химического состава организмов: органические вещества, их роль в организме.	1
12	Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов.	1
13	Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных.	1
14	Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	1
15	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	1
16	Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды.	1
17	Хромосомы и гены.	1
18	Многообразие клеток. Л. р. № 1 «Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах».	1

19	<i>Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.</i>	1
20	Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.	1
21	Клетка. Клеточная теория.	1
22	Организм. Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы.	1
23	Одноклеточные и многоклеточные организмы.	1
24	Рост организмов.	1
25	Развитие организмов.	1
26	Размножение. Бесполое размножение.	1
27	Половое размножение.	1
28	Половые клетки.	1
29	Оплодотворение.	1
30	Наследственность и изменчивость – свойства организмов.	1
31	Контрольная работа за 1 полугодие.	1
32	Наследственная изменчивость.	1
33	Ненаследственная изменчивость.	1
34	Л. р. № 2 «Выявление изменчивости организмов».	1
35	Вид. Вид, признаки вида.	1
36	Вид как основная систематическая категория живого.	1
37	Популяция как форма существования вида в природе.	
38	Популяция как единица эволюции.	1
39	Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции.	1
40	Основные движущие силы эволюции в природе.	1
41	Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.	1
42	Л. р. № 3 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)».	1

43	<i>Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.</i>	1
44	Пробный ОГЭ	
45	Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных.	1
46	Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых сортов растений.	1
47	Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых штаммов микроорганизмов.	1
48	Экология. Экологические факторы, их влияние на организмы.	1
49	Экосистемы.	1
50	Экосистемная организация живой природы.	1
51	Структура экосистемы. Экосистема, ее основные компоненты.	1
52	Пищевые связи в экосистеме.	1
53	Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме.	1
54	Естественная экосистема (биогеоценоз).	1
55	Экскурсия «Изучение и описание экосистемы своей местности».	1
56	Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов.	1
57	<i>Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.</i>	1
58	Биосфера – глобальная экосистема.	1
59	В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере.	1
60	Структура биосферы.	1
61	Распространение и роль живого вещества в биосфере.	1
62	<i>Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.</i>	1
63	Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле.	1

64	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы.	1
65	Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей.	1
66	Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.	1
67	Итоговая комплексная контрольная работа.	1
68	Повторение за курс 9 класса	1
	Итого	68

Оценочный материал

Итоговая контрольная работа по биологии за курс 5 класса

I-вариант

Часть А. Выберите один верный ответ из четырех предложенных

A1. Биология – это наука:

- 1) о звездах
- 2) о веществах
- 3) о живой природе
- 4) о Земле, её форме и строении

A2. Первым учёным, который наблюдал клетки растений в микроскоп, был

- 1) Н. Каперник
- 2) А. Левенгук
- 3) Р. Гук
- 4) К. Птолемей

A3. Постоянные структуры клетки, выполняющие определенную работу, называют:

- 1) деталями
- 2) органоидами
- 3) органами
- 4) отделами

A4. Раздражимость характерна:

- 1) для всех природных тел
- 2) только для животных
- 3) только для растений
- 4) только для живых существ

A5. Клеточное строение имеют:

- 1) все природные тела
- 2) только животные
- 3) только растения
- 4) все живые существа

A6. Органоиды, отвечающие за фотосинтез растительной клетки:

- 1) рибосомы
- 2) лизосомы
- 3) митохондрии
- 4) хлоропласты

A7. Цитоплазма клетки:

- 1) осуществляет связь между частями клетки
- 2) способствует соединению клеток между собой
- 3) выполняет защитную функцию
- 4) обеспечивает поступление веществ в клетку

A8. Изучение объекта с помощью линейки и весов получило название:

- 1) разглядывание
- 2) измерение
- 3) наблюдение
- 4) эксперимент

A9. Тубус главная часть:

- 1) лупы
- 2) секундомера
- 3) микроскопа
- 4) бинокля

A10. К.Линней создал

- 1) классификацию организмов
- 2) учение о биосфере

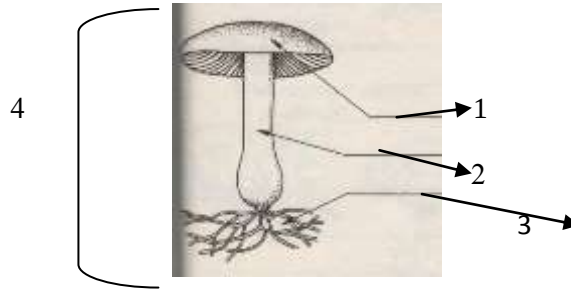
- 3) учение о строении Вселенной
- 4) учение об изменчивости живых организмов

A11. Процесс образования зелёными растениями, за счёт энергии солнечного света, органических веществ из неорганических:

- 1) питание
- 2) фотосинтез
- 3) дыхание
- 4) обмен веществ

A12. Какой цифрой на рисунке обозначена грибница гриба:

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3
- г) 4.



A13. Какие организмы самостоятельно создают питательные вещества из неорганических?

- 1) животные
- 2) бактерии
- 3) растения
- 4) грибы

A14. Из одной клетки состоят тела:

- 1) мхов
- 2) шляпочных грибов
- 3) простейших
- 4) бурых водорослей

A 15. К позвоночным не относится:

- 1) судак
- 2) бабочка
- 3) жаба
- 4) лягушка

A16. В жаркое, засушливое время года боабаб :

- 1) сбрасывает листья
- 2) получает воду из запасных корней
- 4) покрывается колючками
- 4) зацветает

A17. Опыляют цветковые растения:

- 1) насекомые
- 2) ракообразные
- 3) млекопитающие
- 4) кишечнополостные

A18. Куда занесены исчезающие виды растений и животных:

- 1) в словарь
- 2) в энциклопедию
- 3) в красную книгу
- 4) в исследовательский журнал

Часть В. Выберите правильные утверждения

1. Клетка – мельчайшая единица строения живого организма.
2. Питание – это процесс поступления кислорода и выделения углекислого газа.
3. Наблюдение – это один из способов изучения природы.
4. Классы растений объединяют в виды

- 5.Бациллы – это разновидность бактерий
6. Крокодилы относятся к классу земноводные
- 7.Яйцеклетка - это маленькая подвижная, не имеющая запаса питательных веществ клетка
- 8.Рыбы и земноводные откладывают икру
- 9.Осы и пчелы – жалящие насекомые
- 10.Солнечный свет, температура, влажность – это антропогенные факторы

Часть С. Установите соответствие между органами растения и их функциями:

Органы растения

- 1) корень;
- 2) стебель;
- 3) лист;
- 4) цветок

Функции

- а) питание;
- б) укрепление растения в почве;
- в) проводит воду с солями;
- г) участвует в семенном размножении

1	2	3	4

Итоговая контрольная работа по биологии за курс 5 класса

II-вариант

Часть А. Выберите один верный ответ из четырех предложенных

A1. Внутренняя среда клетки – это

- 1) вакуоль
- 2) клеточный сок
- 3) пластиды
- 4) цитоплазма

A2.Хлоропласты – это

- 1) зеленые пластиды растений
- 2) носители наследственной информации клетки
- 3) сахара, образующиеся в листьях растений
- 4) зеленые пигменты растений

A3. Наука о веществах и их превращениях:

- 1) география
- 2) химия
- 3) физика
- 4) биология

A4. Какие единицы измерения соответствуют температуре:

- 1) килограмм
- 2) метр
- 3) градус
- 4) секунда

A5.Генетика – это

- 1) наука о наследственности
- 2) наука о жизнедеятельности организмов
- 3) наука о микроорганизмах
- 4) наука о клетках

A6. Кто создал учение о Биосфере?

- 1)Роберт Гук
- 2) Грегор Мендель

- 3) Чарльз Дарвин
- 4) В.И.Вернадский

A7. К телам живой природы относятся:

- 1) вода
- 2) солнце
- 3) береза
- 4) почва

A8. Изучает строение грибов:

- 1) гистология
- 2) орнитология
- 3) микология
- 4) ихтиология

A9. Основные составляющие части клеток:

- 1) ядро, оболочка, пластиды
- 2) цитоплазма, ядро, клеточная стенка
- 3) мембрана, цитоплазма, ядро
- 4) мембрана, митохондрии, пластиды

A10. Клеточное строение имеют:

- 1) растения
- 2) все живые организмы
- 3) только растения и грибы
- 4) животные

A11. Съедобный гриб:

- 1) белый гриб
- 2) мухомор
- 3) трюфель
- 4) фитофтора

A12. Голосеменное растение, которое сбрасывает на зиму хвою:

- 1) кедр
- 2) лиственница
- 3) липа
- 4) пихта

A13. Отличительная особенность цветковых растений - наличие:

- 1) семян
- 2) цветка
- 3) ризоидов
- 4) шишек

A14. Простейшие – это:

- 1) бактерии
- 2) одноклеточные животные
- 3) грибы
- 4) одноклеточные водоросли

A15. К земноводным относятся:

- 1) ящерицы
- 2) крокодилы
- 3) змеи
- 4) жабы

A16. Выкармливает потомство молоком

- 1) утка
- 2) тигр
- 3) щука

4) жаба

A17. Виктория регия обитает в:

- 1)Северной Америке
- 2)Африке
- 3) Южной Америке
- 4) Антарктиде

A18. Секвойя – растение, произрастающее в:

- 1)Африке
- 2) северной Америке
- 3) Евразии
- 4) Южной Америке

Часть В. Выберите правильные утверждения

- 1.Антропогенный фактор – это влияние человека на окружающую среду.
2. Для определения веса объекта используется рулетка.
3. Паразит – организм, поселяющийся в теле другого организма, питающийся за его счет и приносящий ему вред.
4. Африка – самый большой материк нашей планеты.
5. Крот обитает в почвенной среде.
6. Только птицы откладывают яйца.
7. Крокодилы - это млекопитающие.
- 8.Абиотический фактор – это солнечный свет, состав воздуха, свойства по почвы и т.д.
- 9.Оплодотворение – это слияние половых клеток.
10. Мужские половые клетки у семенных растений называются спермии.

Часть С. Установите соответствие между органами растения и их функциями:

Представители

- 1) мышь;
- 2) жаба;
- 3) ящерица;
- 4) крот;
- 5) тритон
- 6) змея

Систематические группы

- а) Млекопитающие
- б) Земноводные
- в) Пресмыкающиеся

1	2	3	4	5	6

Входная контрольная работа по биологии в 6 классе
Вариант 1

I. Выберите один правильный ответ:

- 1. Атмосфера это:**
 - 1) водная оболочка Земли
 - 2) воздушная оболочка Земли
 - 3) каменная оболочка
- 2. Главные части клетки:**
 - 1) оболочка, цитоплазма, ядро
 - 2) митохондрии, лизосомы, гены
 - 3) хлоропласты, цитоплазма, оболочка
- 3. Какие царства живой природы насчитывают на Земле:**
 - 1) одноклеточные, растения, животные, грибы
 - 2) грибы, растения, животные, бактерии
 - 3) рыбы, звери, растения, животные, бактерии
 - 4) позвоночные, беспозвоночные, одноклеточные, грибы
- 4. Одноклеточные организмы (амебы, эвглены, инфузории туфельки)**
 - 1) вызывают инфекционные заболевания у человека
 - 2) не приносят вреда человеку
 - 3) бывают полезны при некоторых заболеваниях
- 5. Какие организмы самостоятельно создают питательные вещества из неорганических?**
 - 1) Животные
 - 2) Растения
 - 3) Бактерии
 - 4) Грибы
- 6. Изучение объекта с помощью линейки и весов получило название**
 - 1) Разглядывание
 - 2) Измерение
 - 3) Наблюдение
 - 4) Экспериментирование
- 7. Самый большой материк на Земле**
 - 1) Африка
 - 2) Евразия
 - 3) Северная Америка
- 8. Каменноугольный период называется так потому что:**
 - 1) в это время на Земле жили динозавры
 - 2) образовались залежи каменного угля
 - 3) это период жизни трилобитов
 - 4) биологическая оболочка
- 9. Клетки бактерий отличаются от клеток других организмов тем, что не имеют:**
 - 1) оболочки
 - 2) жгутиков
 - 3) ядра
 - 4) цитоплазмы
- 10. Для образования органических веществ в листьях на свету необходимы:**
 - 1) кислород
 - 2) углекислый газ
 - 3) органические вещества

II. Какие утверждения верны?

Выберите и выпишите через запятую только правильные утверждения.

1. Зоология - наука о грибах.
2. Тело всех живых организмов состоит из клеток.
3. Яйцеклетка - женская половая клетка.
4. Процесс слияния половых клеток называется оплодотворением.

5. Животные способны, используя энергию солнца, создать из неорганических веществ органические.
6. Ботаника – наука о наследственности.
7. Жизнь живого организма не зависит от окружающей среды.
8. Паразит - организм, поселяющийся в теле другого организма и приносящий ему вред.
9. Абиотические факторы – это факторы неживой природы.
10. Разрушители – это организмы, потребляющие готовые питательные вещества.

III. Установите соответствие между организмом и средой обитания.

ОРГАНИЗМЫ

СРЕДЫ ОБИТАНИЯ

- | | |
|--------------------|----------------------|
| А) Карась | 1) Водная |
| Б) Белка | 2) Почвенная |
| В) Дождевой червь | 3) Наземно-воздушная |
| Г) Эвглена зеленая | |
| Д) Ласточка | |
| Е) Береза | |

Входная контрольная работа по биологии в 6 классе Вариант 2

I. Выберите один правильный ответ:

1. Биология-это наука

1. О звёздах
2. О веществах
3. О живой природе
4. О земле, её форме и строении

2. Клеточное строение имеют:

1. Все природные тела
2. Только растения
3. Только животные
4. Все живые существа

3. Ч.Дарвин

1. Открыл кровообращение
2. Создал учение о строении Вселенной
3. Объяснил происхождение видов растений и животных
4. Начал изучать наследственность

4. Какие из этих организмов относятся к царству растений?

1. Жук
2. Гриб – боровик
3. Дуб
4. Окунь

5. Первым учёным, который наблюдал в микроскоп клетки растений, был

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. Н.Коперник | 3)Р.Гук |
| 2. К.Птолемей | 4) А.Левенгук |

6. Какие организмы не питаются готовыми органическими веществами?

1. Животные
2. Растения
3. Бактерии
4. Грибы

7. К обитателям почвы относится:

1. Заяц
2. Белка
3. Крот

4. Лиса
8. Самая полноводная река на Земле
- 1) Нил
 - 2) Амазонка
 - 3) Конго
9. Часть гриба, возвышающаяся над почвой, называется:
- 1) грибница
 - 2) шляпка
 - 3) ножка
 - 4) плодовое тело
10. Хлорофилл находится в органах растений
- 1) корнях
 - 2) листьях
 - 3) зрелых плодах

II. Какие утверждения верны?

Выберите и выпишите через запятую только правильные утверждения.

1. Зоология - наука о животных.
2. Тело всех живых организмов состоит из клеток.
3. Сперматозоид - мужская половая клетка.
4. Процесс слияния половых клеток называется оплодотворением.
5. Животные способны, используя энергию солнца, создать из неорганических веществ органические.
6. Ботаника – наука о наследственности.
7. Жизнь живого организма не зависит от окружающей среды.
8. Паразит - организм, поселяющийся в теле другого организма и приносящий ему вред.
9. Абиотические факторы – это факторы живой природы.
10. Разрушители – это организмы, потребляющие готовые питательные вещества.

III. Установите соответствие между организмами и науками, которые их изучают.

ОРГАНИЗМЫ	НАУКИ
А) берёза	1) ботаника
Б) зяблик	2) зоология
В) яблоня	
Г) бабочка	
Д) корова	
Е) дуб	

Итоговая контрольная работа по биологии 6 класс

1 вариант

При выполнении заданий с выбором одного ответа (это задания А1 – А24) выпишите номер правильного ответа.
 Например: А1-2; А2-4 и т.д.

А1. Биология – наука о:

- | | |
|---------------------|--|
| 1. живых организмах | 3. сохранении жизни на Земле |
| 2. неживой природе | 4. взаимосвязи организмов с окружающей средой. |

А2. К неорганическим веществам клетки относятся:

- | | |
|----------|--------------|
| 1. белки | 3. вода |
| 2. жиры | 4. углеводы. |

А3. Основная функция углеводов:

- | | |
|-----------------|--|
| 1. строительная | 3. энергетическая |
| 2. опорная | 4. хранение и передача наследственной информации |

А4. К органоидам клетки не относится:

- | | |
|---------------|-----------------------------|
| 1. цитоплазма | 3. митохондрии |
| 2. рибосомы | 4. эндоплазматическая сеть. |

А5. Образование белков происходит в :

- | | |
|-----------------|--------------|
| 1. митохондриях | 2. рибосомах |
|-----------------|--------------|

3. лизосомах
- A6. В результате митоза образуются :**
1. 1 клетка
 2. 2 клетки
- A7. В результате мейоза образуются клетки :**
1. с одинарным набором хромосом
 2. с двойным набором хромосом
- A8. К вегетативным органам растения относится:**
1. семя
 2. цветок
- A9. Главные части цветка- это:**
1. Чашечка и венчик
 2. цветоножка и чашечка
- A10. Зона корня, покрытая корневыми волосками:**
1. роста
 2. размножения
- A11. Основная часть стебля, содержащая сосуды и волокна:**
1. древесина
 2. кора
- A12. Побег – это**
1. стебель, листья и почки
 2. корень, стебель, листья
- A13. Почка – это:**
1. зачаточный стебель
 2. зачаточный лист
- A14. Из генеративной почки развивается:**
1. стебель
 2. стебель с листьями и почками
- A15. Зародыш семени состоит из:**
1. зародышевого стебелька и почечки
 2. зародышевого корешка, стебелька и семядолей
- A16. Сухой многосемянной плод:**
1. боб
 2. орех
- A17. У картофеля плод –**
1. ягода
 2. клубень
- A18. К органам пищеварительной системе относится:**
1. почки
 2. легкие
- A19. Питание – это процесс:**
1. переваривания пищи
 2. получения пищи и энергии
- A20. Органы дыхания растений:**
1. устьица
 2. трахеи
- A21. Органические вещества в растениях передвигаются по:**
1. сосудам древесины
 2. ситовидным трубкам луба
- A22. К органам кровеносной системы относятся:**
1. легкие и сердце
 2. сердце и кровеносные сосуды
- A23. Лейкоциты - это:**
1. белые клетки крови
 2. красные клетки крови
- A24. Артерии – это:**
1. сосуды, по которым кровь течет к сердцу
 2. сосуды по которым течет артериальная кровь
- A25. Фотосинтез происходит в:**
1. митохондриях
 2. хлоропластах
- A26. К теплокровным животным относятся:**
1. птицы
 2. земноводные
- A27. Женская половая клетка:**
4. клеточном центре
 3. 3 клетки
 4. 4 клетки
 3. с тройным набором хромосом
 4. с четвертным набором хромосом.
 3. плод
 4. корень
 3. венчик и тычинки
 4. тычинки и пестик.
 3. всасывания
 4. проведения.
 3. камбий
 4. сердцевина
 3. корень, стебель, цветок
 4. корень, листья, цветок.
 3. зачаточный корень
 4. зачаточный побег
 3. цветок
 4. корень.
 3. зародышевого стебелька, почечки, семядолей
 4. зародышевого корешка, стебелька почечки и семядолей
 3. ягода
 4. семянка.
 3. семянка
 4. яблоко
 3. желудок
 4. мочеточники.
 3. образования кислорода и выделения углекислого газа
 4. механической и химической переработки пищи.
 3. листья
 4. чечевички.
 3. клеткам камбия
 4. клеткам коры.
 3. сердце и мозг
 4. кровь и гемолимфа
 3. кровяные пластинки
 4. межклеточное вещество.
 3. сосуды, по которым кровь течет от сердца
 4. мельчайшие кровеносные сосуды.
 3. устьицах
 4. листьях
 3. рыбы
 4. насекомые

- 1.спермий
2. зигота

3. гамета
4. яйцеклетка

28.Партеногенез – это

- 1.вид оплодотворения
- 2.вид размножения

- 3.процесс образования половых клеток
- 4.развитие зародыша из неоплодотворенной яйцеклетки

A29.Бластула – это:

1. однослойный зародыш
2. двухслойный зародыш
3. трехслойный зародыш

4. личинка

A30. Правильной последовательностью является:

1. Опыление – оплодотворение – образование зиготы
- 2.Образование зиготы – опыление – оплодотворение
- 3.Оплодотворение – образование зиготы – опыление
- 4.Опыление – образование зиготы – оплодотворение

Часть2

В заданиях В1 – В2 выберите несколько верных ответов. Запишите выбранные цифры в порядке возрастания.

В1.Выберите утверждения относящиеся к половому размножению?

1. Принимает участие одна родительская особь;
2. Происходит при участии половых клеток – гамет;
3. Происходит при участии спор;
4. Потомство несет в себе наследственные признаки обоих родителей.
5. Потомство несет в себе наследственные признаки одного из родителей.
6. Обязательным условием для большинства организмов является оплодотворение
7. Почкование – форма полового размножения

В2. Для нервной регуляции функций в организме характерно:

- 1.Осуществляется при помощи эндокринной системы;
- 2.Осуществляется при помощи нервной системы;
3. В основе лежит рефлекс;
- 4.Осуществляется с помощью нервных импульсов;
- 5.Самый древний способ регуляции;
- 6.Осуществляется быстро.

При выполнении задания В3 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Для этого каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.

В3.

ПРИЗНАК

- | | | |
|--|----|---------------|
| А) Клетки близко прилегают друг к другу, межклеточное вещество отсутствует | 1) | Ткань |
| Б) Клетки способны сокращаться | 2) | Эпителиальная |
| В) Бывает поперечно-полосатая и гладкая | | Мышечная |
| Г) Выстилает изнутри стенки внутренних органов | | |
| Д) Клетки могут быть одноядерные и многоядерные | | |
| Е) Клетки одноядерные | | |

Часть 3

Для ответов на задания этой части запишите сначала номер задания (С1 и т.д.), а затем ответ к нему.

С1.Что такое экологические факторы? Какие экологические факторы относятся к факторам неживой природы? Как влияет температура на живые организмы?

С2. Какое развитие называется развитием с неполным превращением? Приведите примеры.

С3. Назовите признаки насекомоопыляемых растений.

Итоговая контрольная работа по биологии за 6 класс.

2 вариант

При выполнении заданий с выбором одного ответа (это задания А1 – А24) выпишите номер правильного ответа. Например: А1-2; А2-4 и т.д.

А1. Цитология – наука о:

- | | |
|-------------------|---|
| 1.клетке | 3.сохранении жизни на Земле |
| 2.неживой природе | 4.взаимосвязи организмов с окружающей средой. |

А2. К неорганическим веществам клетки относятся:

- | | |
|--------------------|------------|
| 1.жиры | 3.белки |
| 2.минеральные соли | 4.углеводы |

А3. Основная функция нуклеиновых кислот:

- | | |
|----------------|--|
| 1.строительная | 3.энергетическая |
| 2.опорная | 4. хранение и передача наследственной информации |

А4. К органоидам клетки относится :

- | | |
|---------------|----------------------------|
| 1. цитоплазма | 3. ядро |
| 2. рибосомы | 4. плазматическая мембрана |

А5. Образование и накопление энергии происходит в :

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. лизосомах | 2. рибосомах |
|--------------|--------------|

3. митохондриях

A6. В результате мейоза образуются:

1. одна клетка
2. две клетки

A7. В результате митоза образуются клетки:

1. с одинарным набором хромосом
2. с двойным набором хромосом

A8. К генеративным органам растения относится:

1. семя
2. корень

A9. Околоцветник – это:

1. Тычинки и пестик
2. Тычинки и венчик

A10. Зона корня, защищающая корень от механических повреждений:

1. корневой чехлик
2. зона роста

4. вакуолях

3. три клетки
4. четыре клетки

3. с тройным набором хромосом
4. с четвертным набором хромосом

3. стебель
4. лист

3. чашелистики и пестик
4. чашечка и венчик.

3. зона всасывания
4. зона проведения.

A11. Часть стебля, обеспечивающая рост стебля в толщину.

1. сердцевина
2. камбий

3. древесина
4. луб

A12. К видоизмененным побегам относятся:

1. иголки кактуса
2. клубни картофеля

3. листья гороха
4. плод подсолнечника.

A13. Мочковатая корневая система у:

1. пшеницы
2. гороха

3. капусты
4. моркови

A14. Из вегетативной почки развивается:

1. цветок
2. плод

3. семя
4. стебель с листьями и почками

A15. Какие корни отрастают от донца луковицы лука:

1. придаточные
2. боковые

3. главный
4. зачаточные

A16. Сочный многосемянной плод у:

1. вишни
2. яблони

3. подсолнечника
4. гороха.

A17. У томата плод –

1. ягода
2. клубень

3. семянка
4. яблоко

A18. К органам выделительной системы относят

1. легкие
2. кишечник

3. почки
4. желудок

A19. Пищеварение – это процесс:

1. получения пищи и энергии
2. механической и химической обработки пищи

4. образования кислорода и выделения углекислого газа.

3. образование органических веществ в листьях на свету

A20. Процесс фотосинтеза идет в:

1. митохондриях
2. хлоропластах

3. устьицах
4. листьях

A21. Вода и минеральные вещества в растениях передвигаются по:

1. ситовидным трубкам луба
2. клеткам камбия

3. сосудам древесины
4. клеткам коры

A22. К органам кровеносной системы не относятся:

1. сердце
2. артерии

3. желудок
4. капилляры

A23. Вены – это:

1. сосуды, по которым кровь течет от сердца
2. сосуды, по которым течет артериальная кровь
3. сосуды, по которым кровь течет к сердцу

4. мельчайшие кровеносные сосуды.

A24. У земноводных сердце:

1. однокамерное
2. двухкамерное

3. трехкамерное
4. четырехкамерное.

A25.Опыление – это процесс:

1. слияния половых клеток
2. переноса пыльцы с тычинок на рыльце пестика

3. прорастание пыльцевой трубки
4. прорастание семени

A26. Взаимоотношения «тля и муравей» - это:

1. паразитизм
2. симбиоз

3. хищничество
4. нейтрализм

A27. Мужская половая клетка:

1. спермий
2. гамета

3. яйцеклетка
4. зигота.

A28.Сетчатая нервная система у :

1. дождевого червя
2. гидры

3. пресмыкающихся
4. млекопитающих

A29. Гастрюла – это:

1. однослойный зародыш
2. двухслойный зародыш

3. трехслойный зародыш
4. четырехслойный зародыш

A30. Правильной последовательностью является:

1. зигота, бластула, гастрюла, нейрула
2. бластула, гастрюла, нейрула, зигота
3. нейрула, гастрюла, зигота, бластула
4. гастрюла, нейрула, бластула, зигота

Часть2

В заданиях В1 – В2 выберите несколько верных ответов. Запишите выбранные цифры в порядке возрастания.

В1.Выберите утверждения относящиеся к бесполому размножению?

- 1.Принимает участие одна родительская особь;
- 2.Происходит при участии половых клеток –гамет;
- 3.Происходит при участии спор;
- 4.Потомство несет в себе наследственные признаки обоих родителей.
- 5.Потомство несет в себе наследственные признаки одного из родителей.
- 6.Обязательным условием для большинства организмов является оплодотворение
- 7.Почкование – форма полового размножения

В2. Для гуморальной регуляции функций в организме характерно:

- 1.Осуществляется при помощи эндокринной системы;
- 2.Осуществляется при помощи нервной системы;
3. В основе лежит рефлекс;
- 4.Осуществляется с помощью гормонов;
- 5.Самый древний способ регуляции;
- 6.Осуществляется быстро.

В3. При выполнении задания В3 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Для этого каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.

ПРИЗНАК	Ткань
А) Клетки далеко друг от друга, много межклеточного вещества	1) Соединительная
Б) Клетки -нейроны	2) Нервная
В) Кровь, костная ткань, хрящ,	
Г) Возбудимость и проводимость	
Д) Клетки имеют тело и отростки (короткие и длинные)	
Е) Может быть плотной, рыхлой, жидкой	

Часть 3

Для ответов на задания этой части запишите сначала номер задания (С1 и т.д.), а затем ответ к нему.

С1. Какое развитие называется развитием с полным превращением? Приведите примеры

С2. Какие условия необходимы для прорастания семян?

С3.Что такое хищничество? Каково его значение? Приведите примеры.

Входная контрольная работа по биологии для 7 класса

Вариант 1

Выберите один правильный ответ

1. К неорганическим веществам клетки относятся:

- 1) Вода, жир, железо 2) Вода, минеральные соли
3) Глюкоза, жир, белок 4) Глюкоза, вода, белок

2. В клетке животных отсутствуют:

- 1) Крупные вакуоли 2) Митохондрии
3) Рибосомы 4) Аппарат Гольджи

3. К животным тканям НЕ относятся:

- 1) Эпителиальная, нервная 2) Хрящевая, костная
3) Эпителиальная, соединительная 4) Проводящая, покровная

4. Фотосинтезирующие клетки листа относятся к

- 1) Защитной ткани 2) Основной ткани
3) Механической ткани 4) Проводящей ткани

5. Выбери части растения, образующие побег:

- 1) Корни и листья 2) Корни и цветки
3) Околоцветник, тычинки, пестик 4) Стебель и листья

6. Кожца молодого дерева со временем замещается:

- 1) Корой 2) Лубом 3) Пробкой 4) Древесиной

7. Щитовидная железа относится к системе органов:

- 1) Выделительной 2) Пищеварительной 3) Эндокринной
4) Кровеносной

8. К выделительной системе позвоночных животных относится:

- 1) Печень 2) Почки 3) Гипофиз 4) Желудок

9. Фотосинтез необходим растениям для:

- 1) Питания 2) Дыхания 3) Выделения 4) Роста

10. Пищеварение - это

- 1) Механическая переработка пищи 2) Поглощение пищи
3) Механическая и химическая переработка пищи 4) Всасывание питательных веществ

11. К органам дыхания лягушки относятся:

- 1) Трахеи 2) Кожа и легкие 3) Жабры 4) Легкие

12. Транспорт веществ у животных осуществляется благодаря:

- 1) Выделительной системе 2) Кровеносной системе
3) Эндокринной системе 4) Пищеварительной системе

13. К органам выделения насекомого относятся:

- 1) Нефридии 2) Выделительные трубочки
3) Сократительные вакуоли 4) Почки

14. Теплокровными являются:

- 1) Амфибии 2) Рептилии 3) Птицы 4) Рыбы

15. Впервые нервная система появилась у

- 1) Плоских червей 2) Гидры
3) Позвоночных животных 4) Кольчатых червей

16. Спермии у млекопитающих животных развиваются в:

- 1) Яичниках 2) Семенниках 3) Почках 4) Яйцеводах

17. Определите вид взаимоотношений: «Насекомое – цветок»

- 1) Хищничество 2) Симбиоз 3) Паразитизм
4) Взаимовыгодные взаимоотношения

18. Развитие с полным превращением имеет

- 1) Паук 2) Саранча 3) Бабочка 4) Дождевой червь

19. Экология – это наука о

- 1) Взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой
2) Охране природы 3) Развитии организмов 4) Сообществах

20. Большинство шляпочных грибов относятся к:

- 1) Разрушителям 2) Хищникам 3) Потребителям

4) Производителям

21. Пластиды в клетке растений участвуют в:

- 1) Синтезе белка 2) Синтезе жиров
- 3) Фотосинтезе 4) Синтезе углеводов

22. Партеногенез – это размножение

- 1) Половое у насекомых 2) Бесполое у растений
- 3) Половое у птиц 4) Бесполое у животных

23. Определите соответствие между группами организмов и видами (особенностями) их размножения:

А. Растения Б. Животные

- 1) Конъюгация (обмен гомологичными участками)
- 2) Партеногенез
- 3) Спорообразование
- 4) Двойное оплодотворение
- 5) Наружное оплодотворение
- 6) Внутреннее оплодотворение

24. Клетка - это

25. Перечислите типы животных тканей

**Входная контрольная работа по биологии для 7 класса
Вариант 2**

Выберите один правильный ответ

1. К органическим веществам клетки относятся:

- 1) Белки, нуклеиновые кислоты, жиры 2) Железо, белок, минеральные соли 3) Углеводы, минеральные соли 4) Жиры, вода, минеральные соли

2. Для растительной клетки характерно наличие:

- 1) Митохондрий 2) Клеточного центра
- 3) Ядра 4) Вакуолей

3. К растительным тканям НЕ относятся:

- 1) Покровная, образовательная 2) Механическая, проводящая
- 3) Эпителиальная, соединительная 4) Основная, воздухоносная

4. Кости человека и животных состоят из тканей:

- 1) Нервной 2) Соединительной
- 3) Эпителиальной 4) Мышечной

5. Обоеполый – это цветок

- 1) Двудомный 2) Содержащий только тычинки
- 3) Содержащий и тычинки, и пестики 4) Содержащий только пестики

6. Корневые волоски располагаются в зоне:

- 1) Деления 2) Всасывания 3) Роста 4) Чехлика

7. Сердце относится к системе органов:

- 1) Пищеварительной 2) Эндокринной 3) Кровеносной 4) Половой

8. К нервной системе относится:

- 1) Мозжечок 2) Селезенка 3) Щитовидная железа 4) Надпочечники

9. Дыхание необходимо растениям для:

- 1) Питания организма 2) Образования энергии
- 3) Выделения 4) Фотосинтеза

10. Пищевые ферменты необходимы для:

- 1) Транспорта веществ 2) Механической переработки пищи
- 3) Всасывания питательных веществ в кровь 4) Химического расщепления пищи

11. К органам дыхания водных моллюсков и рыб относят:

- 1) Легкие 2) Воздушные мешки 3) Трахеи 4) Жабры

12. У насекомых и моллюсков кровеносная система

- 1) Замкнутого типа 2) Незамкнутого типа 3) Узлового типа

4) Отсутствует

13. К органам выделения Инфузории туфельки относятся:

1) Нефридии 2) Почки 3) Сократительные вакуоли 4) Нефроны

14. Хладнокровными животными являются:

1) Лягушки 2) Воробьи

3) Крысы 4) Слоны

15. У насекомых нервная система:

1) Сетчатая 2) Узловая 3) Отсутствует

4) Имеет головной и спинной мозг

16. Спермии у цветковых растений развиваются в:

1) Пестиках 2) Семязачатках 3) Околоцветнике 4) Пыльце

17. Определите вид взаимоотношений «лиса-заяц»

1) Хищничество 2) Симбиоз 3) Паразитизм 4) Соперничество

18. Прямое развитие имеет:

1) Муха 2) Лягушка 3) Олень 4) Кузнечик

19. Экологические факторы бывают:

1) Только живой природы 2) Только неживой природы

3) Живой и неживой природы 4) Деление отсутствует

20. Животные относятся к:

1) Разрушителям 2) Производителям 3) Симбионтам 4) Потребителям

21. Клеточный центр принимает участие в:

1) Синтезе белка 2) Делении клетки 3) Запасании энергии

4) Синтезе углеводов

22. Спорообразование – это способ размножения

1) Половой 2) Бесполой 3) Вегетативный 4) Партеногенетический

23. Определите соответствие между группами организмов и видами (особенностями) их размножения:

А. Растения

Б. Животные

1. Гермафродитизм

2. Вегетативное размножение

3. Партеногенез

4. Спорообразование

5. Почкование

24. Орган – это...

25. Перечислите типы растительных тканей

Итоговая контрольная работа по биологии в 7 классе

Вариант №1

Часть 1. выберите один вариант ответа из четырех предложенных.

1. Изучением строения и жизнедеятельности грибов занимается наука

1) систематика

3) микология

2) микробиология

4) анатомия

2. В клетках бактерий

1) одно ядро

3) два ядра

2) нет ядра

4) ядро с ядрышком

3. Лишайник- это комплексный организм, состоящий из

1) гриба и водоросли

3) водоросли и мха

2) гриба и мха

4) мха и бактерий

4. Торфяным мхом называют

1) кукушкин лён

3) сфагнум

2) печёночный мох

4) щитовник мужской

5. Размножение голосеменных растений осуществляется с помощью

1) семян и плодов

3) семян

- 2) спор 4) мегаспор
6. Господствующая группа растений на Земле в настоящее время -
 1) моховидные 3) голосеменные
 2) хвощевидные 4) покрытосеменные
7. Вредные вещества и избыток воды выделяются у амёбы через
 1) ядро 3) сократительную вакуоль
 2) поверхность тела 4) пищеварительную вакуоль
8. У кольчатых червей выделительная система представлена
 1) метанефридиями 3) зелёными железами
 2) выделительными канальцами 4) сократительными вакуолями
9. В хозяйственной деятельности человек использует
 1) тутовых шелкопрядов 3) рыжих лесных муравьёв
 2) бабочек 4) рыжих тараканов
10. Внеполосное пищеварение имеют
 1) паукообразные 3) моллюски
 2) ракообразные 4) насекомые

Часть 2

1. Верны ли следующие суждения о пресмыкающихся?

- А. Самки пресмыкающихся откладывают оплодотворённые яйца с большим содержанием желтка.
 Б. Развитие пресмыкающихся происходит с превращением.
 1) верно только А 3) верны оба суждения
 2) верно только Б 4) нет верного суждения

В заданиях 2-3 выберите три правильных ответа из шести

2. Для насекомых характерно наличие:

- 1) жабр 4) хелицер
 2) крыльев 5) трахей
 3) сложных глаз 6) внеполосного пищеварения

3. У земноводных, в отличие от костных рыб,

- 1) четыре отдела в позвоночнике 4) два круга кровообращения
 2) один круг кровообращения 5) жаберное дыхание
 3) двухкамерное сердце 6) трёхкамерное сердце

4. Установите соответствие между птицами и их местообитаниями.

ПТИЦЫ

- А) Цапля
 Б) Лебедь
 В) Кедровка
 Г) Дятел
 Д) Дрофа
 Е) Гусь

МЕСТООБИТАНИЯ

- 1) Водоем, побережье
 2) Болото
 3) Лес
 4) Степь

Часть 3.

Вставьте в текст «Хвощи» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

ХВОЩИ

Хвощи – это _____ (А) растения, размножающиеся при участии _____ (Б). В наших лесах встречается _____ два вида побегов хвоща: _____ (В), на котором развиваются споры, и _____ (Г), похожий на маленькую зелёную ёлочку. Появление хвощей на полях – признак избыточного содержания кислот в почве.

- 1) весенний 5) летний
 2) семенные 6) осенний
 3) луковица 7) вода
 4) насекомое 8) споровые

А	Б	В	Г

Часть 4.

Перечислите особенности внешнего строения птиц.

Вариант №2

Часть 3.

Вставьте в текст «Класс ракообразные» пропущенные термины из предложенного списка. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

КЛАСС РАКООБРАЗНЫЕ.

Ракообразные - преимущественно водные обитатели, населяющие пресные и морские воды. Внешний покров ракообразных содержит _____ (А). По мере роста ракообразные, как и все _____ (Б), линяют. Тело ракообразных состоит из многих сегментов, которые группируются в отделы: например, у десятиногих раков- _____ (В) и брюшко. Ракообразные отличаются от других членистоногих наличием двух пар головных усиков – _____ (Г), которые обычно являются органами чувств или служат для прикрепления к хозяину у паразитов.

- | | | |
|----------------|------------------|------------------|
| 1) антенна | 4) хитин | 7) членистоногие |
| 2) грудь | 5) лигнин | 8) целлюлозу |
| 3) головогрудь | 6) паукообразные | |

А	Б	В	Г

Часть 4.

Опишите особенности внутреннего строения птиц

Входная контрольная работа по биологии для 8 класса

Вариант 1

Задания с выбором одного правильного ответа:

1. Что характерно для вирусов?

1. неклеточное строение
2. клеточное строение
3. одноклеточное строение
4. не являются живыми организмами

2. Приспособленностью птиц к полету является

1. четырехкамерное сердце
2. сросшиеся, полые кости
3. трехкамерное сердце
4. губчатые легкие

3. В системе органического мира позвоночные животные – это

1. отряд
2. тип
3. подтип
4. класс

4. Что изучает наука цитология?

1. Строение организмов
2. Функции организмов
3. Клетку
4. Ткани

5. У каких животных в процессе эволюции впервые появилась нервная система?

1. кишечнополостных
2. плоских червей
3. круглых червей
4. кольчатых червей

6. У каких растений впервые появились корни

1. мхов
2. папоротников
3. голосеменных
4. покрытосеменных

7. По каким структурам у покрытосеменных растений транспортируется вода

1. ситовидным клеткам
2. сосудам
3. пробке

8. Какие органы дыхания у насекомых

1. легкие
2. трахеи
3. легкие и трахеи
4. жабры

9. Сколько членистых конечностей у раков

1. 10
2. 8
3. 6
4. 4

10. Сколько камер в сердце у рыб

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

В1. Выбрать 3 правильных ответа

Растения, как и грибы

1. Растут в течение всей жизни
2. Имеют ограниченный рост
3. Всасывают питательные вещества поверхностью тела
4. Питаются готовыми органическими веществами
5. Ведут прикрепленный образ жизни
6. Содержит муреин в оболочках клеток

С. Задания со свободным ответом.

1. Назовите вегетативные органы растений, перечислите их функции.
2. Укажите признаки, характерные для царства Животных.

Входная контрольная работа по биологии для 8 класса

ВАРИАНТ 2

Задания с выбором одного правильного ответа:

1. Что характерно для бактерий?

1. Наличие хлорофилла
2. Муреин в составе клеточной стенки
3. Отсутствует клеточная стенка
4. Многоклеточное строение

2. К типу хордовые относятся:

1. насекомые, ракообразные, рыбы
2. рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие
3. рыбы и земноводные
4. птицы и млекопитающие

3. Что изучает наука анатомия?

1. Строение организмов
2. Функции организмов
3. Клетку
4. Ткани

4. В системе органического мира хордовые животные – это

1. отряд
2. тип
3. подтип
4. класс

5. У каких животных в процессе эволюции впервые появилась кровеносная система?

1. кишечнополостных
2. плоских червей
3. круглых червей
4. кольчатых червей

6. У каких растений впервые появились плоды

1. мхов
2. папоротников
3. голосеменных
4. покрытосеменных

7. По каким структурам у покрытосеменных растений транспортируются органические вещества

1. ситовидным клеткам
2. сосудам
3. пробке
4. камбию

8. Какие органы дыхания у пауков

1. легкие
2. трахеи

3. легкие и трахеи

4. жабры

9. Сколько членистых конечностей у насекомых

1. 10

2. 8

3. 6

4. 4

10. Сколько камер в сердце у земноводных

1. 1

2. 2

3. 3

4. 4

В1. Выбрать 3 правильных ответа

Грибы, как и животные

1. Растут в течение всей жизни

2. Имеют ограниченный рост

3. Всасывают питательные вещества поверхностью тела

4. Питаются готовыми органическими веществами

5. Ведут прикрепленный образ жизни

6. Содержит хитин в оболочках клеток

С. Задания со свободным ответом.

1. Назовите генеративные органы растений, укажите их функции.

2. Укажите признаки, характерные для царства Растений.

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ЗА КУРС 8 КЛАССА

ВАРИАНТ 1

1. Выбери один верный ответ

A1. Основная функция митохондрий - это синтез:

1) АТФ 2) белка 3) углеводов 4) клетчатки

A2. Ткань, выстилающую внутреннюю поверхность кровеносных сосудов, дыхательных путей называют

1) мышечной 2) эпителиальной 3) соединительной 4) нервной

A3. К какой группе тканей относится кровь и лимфа?

1) эпителиальная 2) нервная; 3) соединительная 4) мышечная;

A4. Чем образовано серое вещество мозга?

1) длинными отростками двигательных нейронов; 2) отростками чувствительных нейронов;
3) вставочными нейронами, телами и короткими отростками двигательных нейронов;
4) телами чувствительных нейронов

A5. Окисление органических веществ, обеспечивающее организм энергией происходит в

1) лёгких; 2) во всех клетках организма 3) крови 4) печени

A6. Гипофиз выделяет

1) адреналин 2) тироксин; 3) гормон роста 4) инсулин.

A7. В затылочной доле коры головного мозга находится

1) моторная зона; 2) слуховая зона; 3) зона обонятельной чувствительности 4) зрительная зона.

A8. В состав внутреннего уха входят

1) улитка; 2) слуховые косточки; 3) слуховой проход; 4) барабанная перепонка.

A9. Из чего образуется лимфа?

1) из артериальной крови 2) из тканевой жидкости, всосавшейся в лимфатический капилляр.
3) из плазмы крови, вышедшей из кровеносного сосуда;
4) из венозной крови;

A10. Вирус СПИДА поражает

1) лимфоциты; 2) тромбоциты; 3) эритроциты 4) все клетки крови.

A11. В каких сосудах происходит газообмен?

1) в аорте; 2) в артериях; 3) в капиллярах; 4) в венах.

A12. При выдохе воздух из гортани попадает в

1) лёгкие; 2) носоглотку; 3) бронхи; 4) трахею.

A13. В каком отделе пищеварительного тракта имеются ворсинки?

1) в тонкой кишке; 2) в пищеводе; 3) в толстой кишке; 4) в желудке.

A14. В ротовой полости ферменты слюны расщепляют

1) белки; 2) крахмал; 3) жиры; 4) целлюлозу.

A15. Выделительную функцию выполняют

1) сердце; кожа, почки, 2) кожа; почки, легкие 3) почки, легкие, мышцы

A16. Рахит развивается при недостатке витамина

1) D; 2) B₁₂ 3) C; 4) A

A17. Началом большого круга кровообращения считают

1.правый желудочек 2.левый желудочек 3.правое предсердие 4.левое предсердие

A18. зрительные рецепторы расположены

1. в сетчатке 2. В хрусталике 3. в стекловидном теле 4. зрительном нерве

A19. Первичная моча по своему составу сходна с

1. лимфой 2. Вторичной мочой 3. межклеточным веществом 4. Плазмой крови

A20. Вегетативная нервная система регулирует работу:

1) скелетной мускулатуры 2) только сердца 3) только пищеварительной системы 4) всех внутренних органов

B1. Выбери три верных ответа

Внутренняя среда организма образована

А. органами брюшной полости

Б. кровью

В. лимфой

Г. содержимым желудка

Д. межклеточной (тканевой) жидкостью

Е. ядром, цитоплазмой, органоидами клетки

B2. Укажите последовательность расположения отделов пищеварительного тракта:

А. Пищевод

Б. Толстый кишечник

В. Ротовая полость.

Г. Тонкий кишечник

Д. Глотка

Е. Желудок.

B3. Установите соответствие между особенностями нервной и гуморальной регуляции:

ОСОБЕННОСТЬ

ТИП РЕГУЛЯЦИИ

1. осуществляется через кровь

А. нервная

2. имеет рефлекторный характер

Б. гуморальная

3. осуществляется с участием гормонов

4. Участвуют нервные клетки

C1. Опишите особенности строения нервной системы человека

C2. Опишите строение и функции эритроцитов

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ЗА КУРС 8 КЛАССА
ВАРИАНТ2

Выбери один верный ответ

A1. Рибосомы - органоиды клетки, отвечающие за:

- 1 - расщепление органических веществ 2 - синтез белка
3 - синтез АТФ 4 - фотосинтез

A2. Аппарат Гольджи отвечает за:

- 1 - транспорт веществ по клетке 2 - перестройку молекул
3 - образование лизосом 4 - верны все ответы

A3. Ткань, выстилающая внутренние органы

1. соединительная 2. Эпителиальная 3. Нервная 4. Мышечная

A4. Кровь какой группы можно переливать всем людям:

1. 0 (I) 2. A(II) 3. B(III) 4. AB(IV)

A5. Обеззараживание веществ происходит в

- 1) лёгких; 2) во всех клетках организма 3) крови 4) печени

A6. Поджелудочная железа выделяет

- 1) адреналин 2) тироксин; 3) гормон роста 4) инсулин.

A7. В височной доле коры головного мозга находится

- 1) моторная зона; 2) слуховая зона; 3) зона обонятельной чувствительности 4) зрительная зона.

A8. Какая из перечисленных костей не относится к нижней конечности человека?

- а) лучевая б) берцовая в) бедренная г) плюсневая

A9. Какое вещество, содержащееся в крови, может переносить кислород?

- 1) глюкоза; 2) адреналин; 3) гемоглобин; 4) инсулин.

A10. Продолговатый мозг располагается между

1. спинным мозгом и промежуточным 2. Спинным мозгом и мостом 3. Промежуточным мозгом и средним мозгом 4. промежуточным мозгом и полушарием

A11. Газообмен в легких происходит в

- 1) в артериолах; 2) в артериях; 3) в капиллярах; 4) в венах.

A12. При вдохе воздух из гортани попадает в

- 1) лёгкие; 2) носоглотку; 3) бронхи; 4) трахею.

A13. В каком отделе пищеварительного тракта выделяется соляная кислота?

- 1) в тонкой кишке; 2) в пищеводе; 3) в толстой кишке; 4) в желудке.

A14. В грудной полости расположены

- 1) спинной мозг; 2) легкие; 3) желудок; 4) почки.

A15. Фактором свертывания крови является белок

- 1) пепсин, 2) гемоглобин 3) фибриноген 4) трипсин

A16. Цинга развивается при недостатке витамина

- 1) D; 2) B₁₂ 3) C; 4) A

A17. Началом малого круга кровообращения считают

1. правый желудочек 2. левый желудочек 3. правое предсердие 4. левое предсердие

A18. Слуховые рецепторы расположены

1. в полукружных каналах 2. в улитке 3. в слуховых косточках 4. слуховом нерве

A19. Парасимпатическая нервная система

1. повышает кровяное давление 2. Тормозит работу пищеварительного тракта 3. Учащает дыхание 4. Учащает сердцебиение

A20. Иммуитет, вызванный после перенесенного заболевания называется

1. естественный врожденный 2. Искусственный активный 3. Искусственный пассивный 4. Естественный приобретенный

В1.Выбери три верных ответа

К признакам нервной ткани относят

- А.ткань образована клетками имеющими тело и отростки
- Б.клетки способны сокращаться
- В.Между клетками имеются контакты, называемые синапсами
- Г.клеткам свойственна возбудимость
- Д.между клетками много межклеточного вещества

В2. Укажите последовательность расположения отделов головного мозга (начиная с со спинного мозга):

- А. промежуточный мозг
- Б. средний мозг
- В. Продолговатый мозг
- Г. мост
- Д.кора больших полушарий

В3. Установите соответствие между особенностями большого и малого круга кровообращения

ОСОБЕННОСТЬ

ТИП РЕГУЛЯЦИИ

- 1. Начинается в левом желудочке
- 2.начинается в правом желудочке
- 3. По артериям течет венозная кровь
- 4. По венам течет артериальная кровь
- 5.По венам течет венозная кровь
- 6. По артериям течет артериальная кровь

- А. малый
- Б. большой

С1.опишите особенности строения эндокринной системы человека.

С2. Опишите строение и функции лейкоцитов

ВХОДНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ДЛЯ 9 КЛАССА

ВАРИАНТ 1

1. Выбери один верный ответ

A1. Основная функция митохондрий - это синтез:

- 1) АТФ 2) белка 3) углеводов 4) клетчатки

A2. Ткань, выстилающую внутреннюю поверхность кровеносных сосудов, дыхательных путей называют

- 1) мышечной 2) эпителиальной 3) соединительной 4) нервной

A3. К какой группе тканей относится кровь и лимфа?

- 1) эпителиальная 2) нервная; 3 соединительная 4) мышечная;

A4. Чем образовано серое вещество мозга?

- 1) длинными отростками двигательных нейронов; 2) отростками чувствительных нейронов;
3) вставочными нейронами, телами и короткими отростками двигательных нейронов;
4) телами чувствительных нейронов

A5. Окисление органических веществ, обеспечивающее организм энергией происходит в

- 1) лёгких; 2 во всех клетках организма 3) крови 4) печени

A6. Гипофиз выделяет

- 1) адреналин 2) тироксин; 3) гормон роста 4) инсулин.

A7. В затылочной доле коры головного мозга находится

- 1) моторная зона; 2) слуховая зона; 3) зона обонятельной чувствительности 4) зрительная зона.

A8. В состав внутреннего уха входят

- 1) улитка; 2) слуховые косточки; 3) слуховой проход; 4) барабанная перепонка.

A9. Из чего образуется лимфа?

- 1) из артериальной крови 2) из тканевой жидкости, всосавшейся в лимфатический капилляр.
3) из плазмы крови, вышедшей из кровеносного сосуда;
4) из венозной крови;

A10. Вирус СПИДА поражает

- 1) лимфоциты; 2) тромбоциты; 3) эритроциты 4) все клетки крови.

A11. В каких сосудах происходит газообмен?

- 1) в аорте; 2) в артериях; 3) в капиллярах; 4) в венах.

A12. При выдохе воздух из гортани попадает в

- 1) лёгкие; 2) носоглотку; 3) бронхи; 4) трахею.

A13. В каком отделе пищеварительного тракта имеются ворсинки?

- 1) в тонкой кишке; 2) в пищеводе; 3) в толстой кишке; 4) в желудке.

A14. В ротовой полости ферменты слюны расщепляют

- 1) белки; 2) крахмал; 3) жиры; 4) целлюлозу.

A15. Выделительную функцию выполняют

- 1) сердце; кожа, почки, 2) кожа; почки, легкие 3) почки, легкие, мышцы

A16. Рахит развивается при недостатке витамина

- 1) D; 2) B₁₂ 3) C; 4) A

A17. Началом большого круга кровообращения считают

- 1.правый желудочек 2.левый желудочек 3.правое предсердие 4.левое предсердие

A18. зрительные рецепторы расположены

- 1.в сетчатке 2. В хрусталике 3.в стекловидном теле 4.зрительном нерве

A.19.Первичная моча по своему составу сходна с

- 1.лимфой 2. Вторичной мочой 3.межклеточным веществом 4. Плазмой крови

A20. Вегетативная нервная система регулирует работу:

1) скелетной мускулатуры 2) только сердца 3) только пищеварительной системы 4) всех внутренних органов

B1. Выбери три верных ответа

Внутренняя среда организма образована

- А. органами брюшной полости
- Б. кровью
- В. лимфой
- Г. содержимым желудка
- Д. межклеточной (тканевой) жидкостью
- Е. ядром, цитоплазмой, органоидами клетки

B2. Укажите последовательность расположения отделов пищеварительного тракта:

- А. Пищевод
- Б. Толстый кишечник
- В. Ротовая полость.
- Г. Тонкий кишечник
- Д. Глотка
- Е. Желудок.

B3. Установите соответствие между особенностями нервной и гуморальной регуляции:

ОСОБЕННОСТЬ

ТИП РЕГУЛЯЦИИ

- | | |
|---------------------------------------|----------------|
| 1. осуществляется через кровь | А. нервная |
| 2. имеет рефлекторный характер | Б. гуморальная |
| 3. осуществляется с участием гормонов | |
| 4. Участвуют нервные клетки | |

C1. Опишите особенности строения нервной системы человека

C2. Опишите строение и функции эритроцитов

ВХОДНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ДЛЯ 9 КЛАССА
ВАРИАНТ 2

Выбери один верный ответ

A1. Рибосомы - органоиды клетки, отвечающие за:

- 1 - расщепление органических веществ 2 - синтез белка
3 - синтез АТФ 4 - фотосинтез

A2. Аппарат Гольджи отвечает за:

- 1 - транспорт веществ по клетке 2 - перестройку молекул
3 - образование лизосом 4 - верны все ответы

A3. Ткань, выстилающая внутренние органы

1. соединительная 2. Эпителиальная 3. Нервная 4. Мышечная

A4. Кровь какой группы можно переливать всем людям:

1. 0 (I) 2. A (II) 3. B (III) 4. AB (IV)

A5. Обеззараживание веществ происходит в

- 1) лёгких; 2) во всех клетках организма 3) крови 4) печени

A6. Поджелудочная железа выделяет

- 1) адреналин 2) тироксин; 3) гормон роста 4) инсулин.

A7. В височной доле коры головного мозга находится

- 1) моторная зона; 2) слуховая зона; 3) зона обонятельной чувствительности 4) зрительная зона.

A8. Какая из перечисленных костей не относится к нижней конечности человека?

- а) лучевая б) берцовая в) бедренная г) плюсневая

A9. Какое вещество, содержащееся в крови, может переносить кислород?

- 1) глюкоза; 2) адреналин; 3) гемоглобин; 4) инсулин.

A10. Продолговатый мозг располагается между

1. спинным мозгом и промежуточным 2. Спинным мозгом и мостом 3. Промежуточным мозгом и средним мозгом 4. промежуточным мозгом и полушарием

A11. Газообмен в легких происходит в

- 1) в артериолах; 2) в артериях; 3) в капиллярах; 4) в венах.

A12. При вдохе воздух из гортани попадает в

- 1) лёгкие; 2) носоглотку; 3) бронхи; 4) трахею.

A13. В каком отделе пищеварительного тракта выделяется соляная кислота?

- 1) в тонкой кишке; 2) в пищеводе; 3) в толстой кишке; 4) в желудке.

A14. В грудной полости расположены

- 1) спинной мозг; 2) легкие; 3) желудок; 4) почки.

A15. Фактором свертывания крови является белок

- 1) пепсин, 2) гемоглобин 3) фибриноген 4) трипсин

A16. Цинга развивается при недостатке витамина

- 1) D; 2) B₁₂ 3) C; 4) A

A17. Началом малого круга кровообращения считают

1. правый желудочек 2. левый желудочек 3. правое предсердие 4. левое предсердие

A18. Слуховые рецепторы расположены

1. в полукружных каналах 2. в улитке 3. в слуховых косточках 4. слуховом нерве

A19. Парасимпатическая нервная система

1. повышает кровяное давление 2. Тормозит работу пищеварительного тракта 3. Учащает дыхание 4. Учащает сердцебиение

A20. Иммуитет, вызванный после перенесенного заболевания называется

1. естественный врожденный 2. Искусственный активный 3. Искусственный пассивный 4. Естественный приобретенный

В1.Выбери три верных ответа

К признакам нервной ткани относят

- А.ткань образована клетками имеющими тело и отростки
- Б.клетки способны сокращаться
- В.Между клетками имеются контакты, называемые синапсами
- Г.клеткам свойственна возбудимость
- Д.между клетками много межклеточного вещества

В2. Укажите последовательность расположения отделов головного мозга (начиная с со спинного мозга):

- А. промежуточный мозг
- Б. средний мозг
- В. Продолговатый мозг
- Г. мост
- Д.кора больших полушарий

В3. Установите соответствие между особенностями большого и малого круга кровообращения

ОСОБЕННОСТЬ

ТИП РЕГУЛЯЦИИ

- 1. Начинается в левом желудочке
- 2.начинается в правом желудочке
- 3. По артериям течет венозная кровь
- 4. По венам течет артериальная кровь
- 5.По венам течет венозная кровь
- 6. По артериям течет артериальная кровь

- А. малый
- Б. большой

С1.опишите особенности строения эндокринной системы человека.

С2. Опишите строение и функции лейкоцитов.

Контрольная работа за 1 полугодие 9 класс

1 вариант.

Часть 1

В заданиях выберите один верный ответ из четырёх.

- 1. Вода играет большую роль в жизни клетки, так как она**
а) участвует во многих химических реакций;
б) обеспечивает нейтральную реакцию среды;
в) ускоряет химические реакции;
г) является источником энергии.
- 2. Вода имеет максимальную плотность при:**
а) 0⁰С; б) 4⁰С; в) 20⁰С; г) 25⁰С.
- 3. Молекула РНК, в отличие от ДНК, содержат азотистое основание:**
а) аденин; б) гуанин; в) урацил; г) цитозин.
- 4. Молекула ДНК содержит азотистые основания:**
а) аденин, гуанин, урацил, цитозин;
б) цитозин, гуанин, аденин, тимин;
в) тимин, урацил, аденин, гуанин;
г) аденин, урацил, тимин, цитозин.
- 5. Что является мономером РНК?**
а) азотистое основание; б) нуклеотид; в) рибоза; г) урацил.
- 6. Укажите группу химических элементов, содержание которых в клетке составляет в сумме 98%.**
а) Н, О, S, Р; б) Н, С, О, N; в) N, Р, Н, О; г) С, Н, К, F_e.
- 7. Назовите клетки, богатые углеводами:**
а) нервные клетки; б) клетки печени; в) эритроциты; г) клетки эпителия кожи.
- 8. Сколько видов аминокислот входит в состав природных белков?**
а) 10; б) 25; в) 20; г) 64.
- 9. Назовите вещество, относящееся к липидам:**
а) клетчатка; б) АТФ; в) холестерин; г) коллаген.
- 10. Какие связи обуславливают первичную структуру белка?**
а) гидрофобные между радикалами;
б) ионные между полипептидами;
в) пептидные между аминокислотами;
г) водородные между ⁻NH и ⁻CO группами.
- 11. Функцию транспорта веществ в клетке выполняет**
А) хлоропласт б) клеточный центр в) ЭПС г) митохондрия.
- 12. Фотосинтез – это процесс, источником энергии которого является**
а) свет б) углекислый газ в) окисление неорганических веществ г) родопсин.
- 13. Автотрофы – это**
а) вирусы б) животные в) растения г) бактериофаги
- 14. Транскрипция – это**
а) репликация ДНК б) синтез и-РНК на ДНК
в) синтез белка г) присоединение т-РНК к аминокислоте.
- 15. Какой набор хромосом содержит сперматозоиды**
А) диплоидный б) гаплоидный в) триплоидный г) все верно

Часть 2

В заданиях выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры в порядке возрастания.

1. Липиды в клетке выполняют функции:

- а) запасющую;
- б) гормональную;
- в) транспортную;
- г) ферментативную;
- д) переносчика наследственной информации;
- е) энергетическую.

Ответ: _____.

2. Какие элементы относятся к макроэлементам?

- а) сера; б) кислород; в) углерод; г) фосфор; д) железо; е) водород.

Ответ: _____.

При выполнении задания установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впишите в таблицу буквы выбранных ответов.

3. Установите соответствие между особенностями молекул углеводов и их видами.

ОСОБЕННОСТИ МОЛЕКУЛ

- 1) мономер
- 2) полимер
- 3) растворимы в воде
- 4) не растворимы в воде
- 5) входят в состав клеточных стенок растений
- 6) входят в состав клеточного сока растений

ВИДЫ УГЛЕВОДОВ

- А) целлюлоза
- Б) глюкоза

1	2	3	4	5	6

Часть 3

Для ответа на задание этой части дайте краткий ответ, включающий не менее двух элементов.

1. Опишите типы бесполого размножения (с примерами).

2. Решить задачу. Дан фрагмент одной молекулы ДНК:

А-Г-Ц-Ц-Г-Г-Г-А-А-Т-Т-А

- 1. Нарисуйте схему структуры второй цепи ДНК.
- 2. Какова длина (в нм) этого фрагмента ДНК? (Каждый нуклеотид занимает 0,34 нм по длине цепи ДНК).

Контрольная работа за 1 полугодие 9 класс

2 вариант

Часть 1

В заданиях выберите один верный ответ из четырёх.

1. Какое свойство воды делает ее хорошим растворителем в биологических системах?

- а) хорошая теплопроводность;
- б) малые размеры;
- в) ионная связь;
- г) полярность молекул.

2. Какую функцию не выполняют в клетке липиды?

- а) энергетическую;
- б) запасующую;
- в) структурную;
- г) сигнальную.

3. Молекула РНК содержит азотистые основания:

- а) аденин, гуанин, урацил, цитозин;
- б) цитозин, гуанин, аденин, тимин;
- в) тимин, урацил, аденин, гуанин;
- г) аденин, урацил, тимин, цитозин.

4. Молекула АТФ содержит:

- а) аденин, дезоксирибозу и три остатка фосфорной кислоты;
- б) аденин, рибозу и три остатка фосфорной кислоты;
- в) аденозин, рибозу и три остатка фосфорной кислоты;
- г) аденозин, дезоксирибозу и три остатка фосфорной кислоты.

5. Белки, способны ускорять химические реакции, выполняют в клетке функцию

- а) гормональную;
- б) сигнальную;
- в) ферментативную;
- г) информационную.

6. Остатки какого моносахарида входят в состав молекул ДНК?

- а) рибоза;
- б) дезоксирибоза;
- в) глюкоза;
- г) фруктоза.

7. Назовите белок, который транспортирует кислород в теле животных:

- а) инсулин;
- б) гемоглобин;
- в) каталаза;
- г) интерферон.

8. Что является мономером ДНК?

а) нуклеотид; б) дезоксирибоза; в) аминокислота; г) рибоза.

9. Как называется структура белка представляющая собой спираль, в которую свернута цепочка из аминокислот?

а) первичная; б) вторичная; в) третичная; г) четвертичная.

10. Какое азотистое основание ДНК комплементарно цитозину ?

а) аденин; б) гуанин; в) урацил; г) тимин.

11. Биосинтез белка происходит в -

а) центриолях б) лизосомах в) рибосомах г) вакуолях.

12. Удвоение ДНК и образование двухроматидных хромосом происходит в

А) анафазе б) профазе в) телофазе г) интерфазе.

13. Гетеротрофы - это

а) водоросли б) цветковые растения в) грибы г) папоротники

14. В растительной клетке, в отличие от клетки животной, имеются

а) ядро и цитоплазма б) клеточная стенка и пластиды
в) митохондрии и рибосомы г) лизосомы и аппарат Гольджи.

15. Органоид, в котором сложные и крупные молекулы белков расщепляются до мелких молекул мономеров, называют:

а) рибосома б) хлоропласт в) лизосома г) комплекс Гольджи.

Часть 2

В заданиях выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры в порядке возрастания.

1. Белки и липиды участвуют в образовании:

а) рибосом;
б) мембран митохондрий и хлоропластов;
в) плазматической мембраны;
г) оболочки ядра;
д) микротрубочек;
е) центриолей.

Ответ:_____.

2. Какие структурные компоненты входят в состав нуклеотидов молекулы ДНК?

а) азотистые основания: А,Т,Г,Ц;
б) разнообразные аминокислоты;
в) липопротеины;
г) углевод дезоксирибоза;
д) азотная кислота;
е) фосфорная кислота.

Ответ:_____.

При выполнении задания установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впишите в таблицу буквы выбранных ответов.

3. Установите соответствие между строением и функцией органического вещества и его видов.

СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ

1) состоят из остатков молекул глицерина и жирных кислот
2) состоят из остатков молекул аминокислот
3) защищают организм от переохлаждения

ВЕЩЕСТВА

А) липиды
Б) белки

- 4) защищают организм от чужеродных веществ
- 5) относятся к полимерам
- 6) не являются полимерами.

1	2	3	4	5	6

Часть 3

Для ответа на задание этой части дайте краткий ответ, включающий не менее двух элементов.

1. Опишите подробно процесс полового размножения, строение половых клеток, его преимущество по сравнению с бесполом размножением.

2. Решить задачу. Дан фрагмент одной молекулы ДНК:

Ц-А-А-А-Т-Т-Г-Г-А-Ц-Г-Г-Г

1. Нарисуйте схему структуры второй цепи ДНК.
2. Какова длина (в нм) этого фрагмента ДНК? (Каждый нуклеотид занимает 0,34 нм по длине цепи ДНК).

Итоговая комплексная контрольная работа по биологии за 9 класс.

1 вариант

1. Вставьте слова:

- 1) Раздел биологии, изучающий строение клетки, ее органоиды и их функции -
- 2) Клеточная структура, содержащая генетический материал в форме ДНК -
- 3) Процесс поступления в клетку твердых частиц -
- 4) Двумембранные органоиды клетки, запасующие энергию АТФ -
- 5) Организмы, питающиеся готовыми органическими веществами -
- 6) Процесс образования новых видов в природе -
- 7) Организмы, важнейшие участники круговорота веществ в экосистеме -
- 8) Крупные наиболее существенные изменения, повышающие уровень организации -
- 9) Сообщество живых организмов с физической средой обитания, объединенные обменом веществ и энергии -
- 10) Движущие силы эволюции – 1).....2).....3).....

2. Выбрать один верный ответ:

1. Второй закон Г. Менделя называется законом:

- 1) расщепления 2) единообразия 3) сцепленного наследования
- 4) независимого наследования

2. В процессе энергетического обмена в клетке идет

- 1) образование органических веществ 2) расщепление АТФ
- 3) синтез неорганических веществ 4) расщепление органических веществ

3. Мономером крахмала является

- 1) жирная кислота 2) глицерин 3) глюкоза 4) аминокислота

4. Хлоропласты в растительной клетке

- 1) выполняют защитную функцию 2) осуществляют связь между частями клетки
 3) обеспечивают накопление воды 4) осуществляют синтез органических веществ из неорганических
5. Фаза митоза, в которой происходит спирализация хромосом - это
 1) телофаза 2) метафаза 3) профазы 4) анафаза
6. Девочки, родившиеся от отца-дальтоника и здоровой (не носительницы) матери, будут нести ген дальтонизма с вероятностью:
 1) 25% 2) 75% 3) 50% 4) 100%
7. Если генотипы гибридов дали расщепление 1:2:1, то генотипы родителей :
 1) AA х аа 2) AA х Aa 3) Aa х аа 4) Aa х Aa
8. Кодон АГЦ и-РНК соответствует в т-РНК антикодону:
 1) ТЦГ 2) УЦГ 3) ТЦГ 4) АЦГ
9. Сколько типов гамет образует дигетерозигота?
 1) 8 2) 6 3) 4 4) 2
10. Индивидуальное развитие любого организма от момента оплодотворения до завершения жизнедеятельности - это
 1) филогенез 2) онтогенез 3) партеногенез 4) эмбриогенез

3. Соотнесите особенности процессов биосинтеза белка и фотосинтеза

Особенности процесса	Процессы
1) Завершается образованием углеводов	А) Биосинтез белка Б) Фотосинтез
2) Исходные вещества- аминокислоты	
3) В основе лежат реакции матричного синтеза	
4) Исходные вещества – углекислый газ и вода	
5) АТФ синтезируется в ходе процесса	
6) АТФ используется для протекания процесса	

1	2	3	4	5	6

4. Охарактеризуйте способы питания живых организмов?
 5. Охарактеризуйте виды адаптаций к разным условиям среды (с примерами).

Итоговая комплексная контрольная работа по биологии за 9 класс. 2 вариант

1. Вставь слова:

- 1) Наука, изучающая закономерности наследственности и изменчивости -
 2) Гетеротрофные организмы, потребители первичной продукции -
 3) Наименьшая таксономическая единица в систематике -
 4) Совокупность организмов, занимающих определенную территорию и в какой-то степени изолированную от других особей того же вида -
 5) Автотрофные организмы, составляющие первое звено пищевой цепи -

- 6) Синтез белка происходит на
- 7) Стопки мембранных полостей в которых упаковываются синтезированные вещества в клетке -
- 8) Избирательное выживание и преимущественное размножение наиболее приспособленных особей -
- 9) Упрощение организации, утрата ряда систем органов -
- 10) Деление, при котором образуется две равноценные дочерние клетки -

2. Выбрать один верный ответ:

1. В ядре соматической клетки тела человека в норме содержится 46 хромосом. Сколько хромосом входит в состав нормальной оплодотворенной яйцеклетки?

- 1) 46 2) 23 3) 92 4) 69

2. При половом размножении появляется

- 1) меньшее разнообразие генотипов и фенотипов, чем при бесполом
- 2) большее разнообразие генотипов и фенотипов, чем при бесполом
- 3) менее жизнеспособное потомство
- 4) потомство, менее приспособленное к среде обитания

3. Наука о многообразии организмов и распределении их по родственным группам

- 1) цитология
- 2) селекция
- 3) систематика
- 4) биогеография

4. Мономерами белка являются

- 1) аминокислоты 2) моносахариды 3) жирные кислоты 4) нуклеотиды

5. К движущим силам эволюции относят

- 1) многообразие видов 3) приспособленность
- 2) видообразование 4) наследственную изменчивость

6. Фаза деления клетки, в которой хроматиды расходятся к полюсам

- 1) метафаза 2) профазы 3) анафаза 4) телофаза

7. Какой генотип является дигетерозиготным?

- 1) AaBb 2) aaBB 3) AABb 4) AaBB

8. Антикодон т-РНК УУЦ соответствует коду ДНК:

- 1) ААГ; 2) ТТЦ 3) ТТГ

9. При скрещивании томатов с красными и желтыми плодами получено потомство, у которого половина плодов была красная, а половина желтая. Каковы генотипы родителей?

- 1) AA x aa 2) Aa x AA 3) AA x AA 4) Aa x aa

10. Первый закон Г. Менделя называется законом

- 1) расщепления 2) единообразия 3) сцепленного наследования 4) независимого наследования

3. Установите правильную последовательность процессов биосинтеза белка.

- А) Синтез и-РНК на ДНК Б) Разрыв водородных связей ДНК
- В) Выход и-РНК в цитоплазму Г) Образование белка и его отрыв от рибосомы
- Д) Присоединение аминокислот к т-РНК Е) Взаимодействие т-РНК с и-РНК

1	2	3	4	5	6

- 4. Какие есть виды размножения? Какое размножение является более прогрессивным? Почему?**
- 5. Охарактеризуйте абиотические факторы среды.**

**АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО БИОЛОГИИ
5-9 классы ФГОС ООО**

Рабочая программа по биологии для 5-9 классов МОАУ «СОШ № 15» разработана на основе ФГОС СОО, Конституции Российской Федерации¹, Конвенции ООН о правах ребенка², учитывает региональные, национальные и этнокультурные потребности народов Российской Федерации, обеспечивает достижение обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО. Рабочая программа построена на основе фундаментального ядра содержания основного общего образования и требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования. В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования.

Программа конкретизирует содержание тем по курсу биологии, перечисленных в образовательном стандарте, рекомендует последовательность их изучения с учетом метапредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся и приводит распределение учебных часов на изучение каждого раздела курса. В рабочей программе определен перечень демонстраций, лабораторных и практических работ, их распределение по разделам.

Особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, практическому применению биологических знаний. Содержание учитывает культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить материал, значимый для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии на ступени основного общего образования главное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Изучение биологии в основном направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях

объектов живой природы, их многообразия и эволюции; о человеке как биосоциальном существе.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учетом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, компетентностного подходов.

Для понимания сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, демонстрации опытов, проведение наблюдений, экскурсии.

Рабочая программа выполняет следующие основные **функции**:

1. Нормативная функция определяет объем и порядок преподавания учебной дисциплины.
2. Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.
3. Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

Цели курса:

1. формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость биологических знаний для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; формулировать и обосновывать собственную позицию;
2. формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли биологии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, используя для этого биологические знания;
3. приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков

измерений, сотрудничества, безопасного обращения с объектами живой природы в повседневной жизни.

Задачи курса:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях биологии и биологической терминологии;
- овладение умениями наблюдать биологические явления, проводить лабораторный эксперимент;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения лабораторных и практических работ, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к биологии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования и общения с объектами живой природы, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Принципы реализации учебного предмета

- гуманизации содержания и процесса его усвоения;
- экологизации курса биологии;
- интеграции знаний и умений;
- последовательного развития и усложнения учебного материала и способов его изучения.

Вклад учебного предмета в достижение целей курса

- формирование системы биологических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения на природе, в быту и трудовой деятельности;

- выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к данной науке как к возможной области будущей практической деятельности.